



Paesaggi sepolti in Daunia

a cura di

Francesca Franchin Radcliffe

**John Bradford
e la ricerca archeologica
dal cielo
1945/1957**



Claudio Grenzi Editore

[DOCUMENTI. 2]

DA *Daunia
Archeologica*
*Collana fondata da
Marina Mazzei*

Antiquity. A Quarterly Review of Archaeology
Pitt Rivers Museum. University of Oxford

Paesaggi sepolti in Daunia

John Bradford
e la ricerca archeologica dal cielo

1945-1957

a cura di
Francesca Franchin Radcliffe

Presentazione

Andrew Wallace-Hadrill

Direttore British School at Rome

Saggio introduttivo

Giuliano Volpe

Direttore Dipartimento di Scienze Umane.
Territorio, Beni culturali, Civiltà letteraria, Formazione
Università di Foggia



Claudio Grenzi Editore

Ai miei nipotini Lok, Arlo e Zeno

Desidero ringraziare in particolare

Derek Andrewes per le fotografie di Patience e John Bradford, Cinzia Bacilieri per l'aiuto nella traduzione di *Siticulosa Apulia*, il dr Hector Catling per i suoi ricordi e il permesso di presentare la sua critica di *Ancient Landscapes*, Judith Curthoys, Catherine Delano-Smith per l'aiuto in molti aspetti del lavoro di John e Patience, e, assieme a Chris Musson, per i suggerimenti e le correzioni dopo aver letto il mio testo, Jocelyne Dudding, Peter Gathercole, Alessandra Giovenco, Kevin Jones, Mike Mockford, Bernard Nurse, Roy C. Nesbit che generosamente ha donato le foto di San Severo e ne ha autorizzato la pubblicazione, Rog Palmer, Valerie Scott, Alastair Small, Eddie Smith, Andrew Wallace-Hadrill, Ruth Whitehouse e Cathy Wright.

Infine ringrazio Claudio Grenzi per avermi sollecitato a intraprendere questa ricerca.

Referenze fotografiche

Antiquity. A Quarterly Review of Archaeology
Archivio Claudio Grenzi Editore
Archivio Discum. Università di Foggia
Ministero della Difesa-Aeronautica, Roma
Pitt Rivers Museum. University of Oxford

Revisione dei testi

Miriam Anzivino

ISBN

88-8431-201-9

978-88-8431-201-3

© 2006 Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere tradotta, ristampata o riprodotta, in tutto o in parte, con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, fotocopie, film, diapositive o altro senza autorizzazione dell'Editore.

Printed in Italy

Claudio Grenzi sas
Via Le Maestre, 71 · 71100 Foggia
e-mail: info@claudiogrenzi.it

My special thanks to

Derek Andrewes, Cinzia Bacilieri, Dr Hector Catling, Judith Curthoys, Catherine Delano-Smith, Jocelyne Dudding, Peter Gathercole, Alessandra Giovenco, Kevin Jones, Mike Mockford, Chirs Musson, Bernard Nurse, Roy C. Nesbit, Rog Palmer, Valerie Scott, Alastair Small, Eddie Smith, Andrew Wallace-Hadrill, Ruth Whitehouse, Cathy Wright.

I also thank Claudio Grenzi for asking me to translate John Bradford's Antiquity papers which was the starting point of this research.

Indice

- 7 Glossario
- 9 Presentazione
Andrew Wallace-Hadrill
- 13 Archeologia aerea, archeologia dei paesaggi
e archeologia globale della Daunia
Giuliano Volpe
- 35 Bibliografia
- 39 John Bradford
e la ricerca archeologica dal cielo
Francesca Franchin Radcliffe
- 52 Note biografiche
- 62 Bibliografia
- 11 Foreword
Andrew Wallace-Hadrill
- 27 Aerial archaeology, landscape archaeology
and 'total' archaeology in Daunia
Giuliano Volpe
- 53 John Bradford
and his archaeological research from the sky
Francesca Franchin Radcliffe
- 61 Biographical Notes

[Documenti in fac-simile]

- 65 Siticulosa Apulia**
John Bradford
P.R. Williams-Hunt
- 83 Paesaggi sepolti nell'Italia meridionale**
John Bradford
- 111 La spedizione archeologica inglese in Apulia**
Relazione preliminare
John Bradford
- 131 Paesaggi italiani "sepolti"**
La storia rivelata dalla fotografia aerea
John Bradford
- 137 Relazione sui risultati di ricognizione sul campo...**
Arpi, 3 miglia a nord di Foggia in Puglia,
Italia meridionale
John Bradford
- 141 L'antica città di Arpi in Apulia**
John Bradford
- 151 Siticulosa Apulia**
Antiquity – vol. XX 1946
John Bradford – P.R. Williams-Hunt
- 166 'Buried Landscapes' in Southern Italy**
Antiquity – vol. XXIII 1949
John Bradford
- 188 The Apulia Expedition: An Interim Report**
Antiquity – vol. XXIV 1950
J.S.P. Bradford
- 204 "Buried" Italian landscapes**
History revealed by air photographs
The Times – Monday August 28 1950 – pg. 5
John Bradford
- 209 Report on results of archaeological
field-work...**
October 1956
John Bradford
- 223 The Ancient City of Arpi in Apulia**
Antiquity – vol. XXXI 1957 – Plates VII and VIII
John Bradford

*... Furono infatti i due ufficiali inglesi J. Bradford e P. Williams-Hunt, che, operando sulle aerofotografie [della RAF] del Tavoliere, scoprirono attraverso queste, l'esistenza di un grandissimo numero di stanziamenti preistorici; si deve poi alla sensibilità e alla lungimiranza del Bradford e di alcuni studiosi inglesi, se questo materiale [le fotografie belliche della RAF] rimase in Italia... **

* GIOVANNA ALVISI, presentazione alla mostra *L'aerofotografia da materiale di guerra a bene culturale. Le fotografie aeree della RAF*, organizzata dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, 24 giugno-10 luglio 1980, British School at Rome, pp. 8-9.

Glossario

I termini utilizzati in questo volume sono quelli abitualmente adottati dalla comunità internazionale.

Fonte: *Glossario* in CHRIS MUSSON, ROG PALMER, STEFANO CAMPANA, *In volo nel passato*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 2005, pp. 11-13.

Cliff-castle

Insedimenti a margine di alcune scarpate.

Compound

Villaggio trincerato.

Cropmark (tracce da vegetazione)

Variazioni della crescita, del colore, dell'altezza (o di altri parametri) delle colture che denunciano la presenza nel sottosuolo di elementi archeologici o alterazioni naturali.

Sottotipi sono le *tracce di germinazione*, i *grassmark* (tracce sui suoli erbacei), i *parcbmark* (tracce da aridità) e i *weedmark* (tracce da erbacce).

Ditch-enclosures

Fossati interni.

Earthwork (tracce da microrilievo)

Uno o più insiemi di tracce da microrilievo dovuti alla presenza di terrapieni, cumuli, dossi, fossati, buche, macie, cave, ecc. (sia ben preservate sia erose) di evidente o possibile natura antropica.

Farmstead

Fattoria.

Farmyard

Aie.

Field-boundaries

Fossati di confine fra campi.

Grassmark (tracce sui suoli erbacei)

Tipo di *cropmark* visibile in corrispondenza di suoli erbacei (pascoli o altre erbacce), spesso, in seguito a lunghi periodi di siccità.

Hillfort (insediamento fortificato d'altura)

Termine generico per indicare un'area insediativa provvista di opere difensive (fossato o cinta) situata su un alto morfologico. In Italia come

in Gran Bretagna il periodo in cui questo tipo di evidenza è maggiormente attestata è l'età del Ferro. Si noti che non rientrano in questa definizione le strutture castrensi di età medievale.

Homestead

Villaggio con area produttiva.

Hornwork

Struttura (elemento, terrapieno) a U.

Hut-compound

Unità abitativa.

Hut-enclosure

Capanna.

Soilmark (tracce sul suolo nudo)

Variazione di colore riscontrabile sul suolo nudo dovuta alla diversa composizione del terreno che influisce sulla tessitura e sulle capacità di trattenerne e rilasciare l'umidità o sulla riflessione della luce. Le differenze di colore possono indicare la presenza di elementi archeologici o di altre anomalie presenti nel sottosuolo.

Storage pits

Silos.

Stubblemarks

Segni su campi di stoppie.

Surrounding ditches

Fossati di confine.

Test-excavation

Scavo di prova.

Weedmark (tracce da erbacce)

Tipo di *cropmark* dovuto alla crescita di erbe spontanee sia in fondi arati sia nei terreni destinati a pascolo.

*Ci sono due ruoli che l'archeologia gioca regionalmente, permettendo di fare paragoni sia nello spazio che nel tempo... l'evoluzione episodica ma continua del territorio... Per esempio nella pianura di Foggia nell'Italia meridionale, in una sola fotografia verticale si possono osservare un kraal neolitico, una tenuta romana, un tratturo medievale abbandonato, e una fattoria moderna costruita dallo Stato: tutte una vicina all'altra. Questa regione della Puglia testimonia con eccezionale chiarezza l'alternarsi di culture, il loro sorgere e la loro caduta, si può osservare come il presente e il passato siano legati da un filo evolutionario che spesso viene torto ma non completamente tagliato, un palinsesto di paesaggi, morti, atrofizzati e fiorenti. Metaforicamente, e in realtà, tutti i paesi presentano una mostra permanente, una 'galleria' di paesaggi di 'pittori' vecchi e nuovi... **

* Dall'introduzione a JOHN BRADFORD, *Ancient Landscapes*, Londra, G. Bell & Sons Ltd., 1957, p. viii.

Presentazione

Progressi nascono anche dai traumi delle guerre e in particolare i progressi nel campo del sapere. La numerosa partecipazione di archeologi britannici alle campagne del Nord Africa nel 1942-43 (dove John Ward-Perkins prestò servizio sotto Mortimer Wheeler) e durante la liberazione dell'Italia fra il 1943 e il 1945, determinò il corso, dopo la guerra, dell'archeologia britannica in questa regione. La presenza di John Bradford e Peter Williams-Hunt fu di importanza decisiva nella campagna di fotografia aerea su vasta scala che la RAF operò dalla base di San Severo in Puglia. Questo malgrado fossero assegnati al Servizio Informazioni dell'Esercito e non alla RAF stessa, come Francesca Radcliffe scrive nel suo importante studio biografico. Fotografie aeree erano già state effettuate negli anni precedenti, soprattutto di città come Roma e Venezia, ma questa fu la prima campagna su vasta scala che ricoprì grandi estensioni del territorio italiano; ancor oggi queste fotografie formano una parte essenziale della collezione della Aerofototeca nazionale. Bradford, che già conosceva bene l'uso della fotografia aerea in Inghilterra, non solo riconobbe la loro importanza per lo studio per l'archeologia, ma persuase la RAF ad andare oltre. Le sue missioni da San Severo gli avevano dimostrato la ricchezza dell'archeologia che si nascondeva nel territorio che circonda Foggia e benché la RAF non avesse priorità di condurre una campagna di ricognizione aerea in questa zona (dove le forze Alleate si erano stabilite), egli persuase il commando della RAF ad eseguire delle speciali sortite di ricognizione come addestramento alla fine delle ostilità. Le condizioni del raccolto erano perfette e i risultati furono fra i più notevoli derivati da una campagna simile. Per questa ragione solo, il lavoro di Bradford rimane un'applicazione esemplare di una tecnica essenziale.

Possiamo però riflettere come la sua importanza si estenda oltre. Oggi la fotografia aerea è una fra le molte tecniche non-invasive nello studio dell'archeologia del territorio. Lo splendido catalogo della mostra organizzata nel 2003 dall'Aerofototeca, *Lo Sguardo di Icaro*, dimostra quanto importanti siano i metodi di cui Bradford fu pioniere. Nuove tecniche di prospezione geofisica, specialmente le applicazioni di resistività, quelle magnometriche e del georadar, danno risultati notevoli, mentre la fotografia satellitare e le scan-

sioni tridimensionali (LIDAR) portano una dimensione nuova e stimolante. Tutte queste tecniche se paragonate agli scavi archeologici che mirano ai dettagli specifici, hanno in comune la possibilità di studiare le attività umane del passato nel territorio. Tuttavia tali studi sono complementari, non un'alternativa allo scavo archeologico. Bradford sottolineò enfaticamente l'importanza di far seguire ai risultati dello studio delle fotografie aeree lo scavo e la tragedia del suo progetto fu che la sua malattia, seguita dal grave incidente subito dalla moglie Patience, portò all'abbandono del suo progetto, che non fu mai completato. Ma la lezione essenziale è stata appresa: quella di considerare i paesaggi storici nel loro complesso.

Il progetto di Bradford fu simile in questo senso a quello che John Ward-Perkins attuò alcuni anni più tardi nell'Etruria meridionale. Francesca Radcliffe non nasconde la tensione personale esistente fra i due uomini. Ma i loro metodi e modi di vedere erano simili: Ward-Perkins riconobbe perfettamente il valore e l'importanza della fotografia aerea, preservò l'archivio della RAF per l'Accademia Britannica di Roma (che solo dopo il suo ritorno in Inghilterra, fu consegnato all'Aerofototeca) e in molti modi il suo progetto sull'Etruria meridionale dimostrò come sarebbe risultato il progetto di Bradford sull'Apulia se questo avesse goduto delle stesse risorse e posizione in Italia.

Bradford e Ward-Perkins, i due ufficiali dell'Esercito Inglese, ridefinirono lo scopo degli studi archeologici in Italia, almeno dalla parte britannica. Lo studio delle trasformazioni del territorio attraverso i tempi è una tradizione che continua, con Tim Potter, Graeme Barker, John Lloyd, Helen Patterson e molti altri. Pochi hanno tentato di studiare una sfera cronologica così vasta come Bradford, dal Neolitico al Medioevo, e questo forse è dovuto alla natura eccezionale del paesaggio che circonda Foggia: insediamenti preistorici sono intagliati nel terreno con chiarezza stupefacente (o almeno lo erano finché arature profonde li obliterarono). Il Tavoliere non fu il solo campo d'interesse di Bradford (che fu per esempio il primo a riconoscere la rete stradale di *Paestum* prima degli scavi); ma è certamente il territorio dove il suo contributo fu, e rimane, di importanza fondamentale. L'iniziativa di Claudio Grenzi di commissionare le traduzioni degli scritti di Bradford sul paesaggio dauno è accolta con grande interesse e siamo doppiamente grati a Francesca Radcliffe per le sue traduzioni così utili e per il testo introduttivo che riesce a fare un po' di luce sulla personalità singolare di John Bradford.

Andrew Wallace-Hadrill
DIRETTORE BRITISH
SCHOOL AT ROME

Foreword

Out of the trauma of war come also advances, and specifically advances in learning. The heavy involvement of British archaeologists in the North African campaign of 1942-1943 (where John Ward-Perkins served under Mortimer Wheeler), and in the allied liberation of Italy between 1943 and 1945, determined the course of post-war British archaeology in the region. Of critical importance was the involvement of John Bradford and Peter Williams-Hunt in the extensive RAF campaign of aerial photography of Italy based on San Severo in Puglia, though as Francesca Radcliffe shows in her important biographical study, they were assigned to military intelligence in the army rather than the RAF itself. Photographs had been made from the air before, especially of cities like Rome and Venice, but this was the first extensive campaign to cover large stretches of the Italian landscape; still today the photographs form an essential part of the collection of the Aerofototeca Nazionale. Bradford, already familiar with the use of aerial photography in Britain, not only recognized their importance for archaeological study, but persuaded the RAF to go a step further. His missions from San Severo had taught him the richness of the archaeological landscape around Foggia; and though this area (being already in Allied hands) was not a priority for the RAF, he persuaded them after the cessation of hostilities to conduct a remarkable reconnaissance campaign in the immediate area as a training exercise. The crop conditions were perfect, and the results were some of the most remarkable to come from any such campaign. For that reason alone, Bradford's work remains a classic application of a vital technique.

But we may reflect that its importance spreads further. Today, aerial photography is only one of many techniques for the non-invasive study of the archaeology of landscape. The splendid catalogue of the 2003 exhibition organized by the Aerofototeca, entitled *Lo Sguardo di Icaro*, shows how important the methods pioneered by Bradford remain. Alongside them, new techniques of geophysical prospection, especially applications of resistivity, magnetometry and georadar, are producing notable results, while satellite photography and three-dimensional scanning techniques (LIDAR) add an exciting new dimension. What all these have in common, in contrast to

excavation, is the possibility of studying past human activity in the broader landscape, rather than digging up specific details. Such study is a complement, not an alternative to excavation. Bradford always emphasised the importance of following up the results of aerial photography with excavation, and the tragedy of his project is that his illness, followed by the serious accident suffered by his wife Patience, meant that his project never was completed. But the vital lesson was learnt of looking at historical landscapes more broadly.

Bradford's project was in this sense closely parallel to John Ward-Perkins' slightly later project in South Etruria. Francesca Radcliffe does not conceal the personal tension between the two men. But their approaches and methods were closely allied: Ward-Perkins fully appreciated the importance of aerial photography, saved the RAF archive for the British School (only after his retirement was it placed with the Aerofototeca), and in many ways his South Etruria project was a mirror of what Bradford's Apulia project might have been had he had the resource and standing in Italy.

Between them, these two army officers, Bradford and Ward-Perkins, re-defined the object of archaeological study in Italy, at least for the British. The study of changing landscapes through time is a continuous tradition, through Tim Potter, Graeme Barker, John Lloyd, Helen Patterson and many others. Few have managed so wide a chronological scope as Bradford, from the Neolithic to the Medieval, and that is to do with the exceptional nature of the landscape around Foggia: prehistoric settlements are etched on the landscape (or at least were so until deep ploughing obliterated them), with astonishing clarity. The Tavoliere was not Bradford's only field of interest (he was, for instance, the first to recognize the street pattern of Paestum before its excavation); but it was certainly the area where his contribution was, and remains, of fundamental importance. It is greatly to be welcomed that Claudio Grenzi has commissioned this translation of Bradford's contributions to the understanding of the Daunian landscape; and we must all be grateful to Francesca Radcliffe both for her skilful translation, and for the introductory essay which does so much to bring to life the remarkable figure of John Bradford.

Andrew Wallace-Hadrill
DIRECTOR, THE BRITISH
SCHOOL AT ROME

Archeologia aerea, archeologia dei paesaggi e archeologia globale della Daunia

Giuliano Volpe *

Il requisito dominante nello studio del paesaggio antico sta 'nella sua totalità'

John Bradford

* Docente di Archeologia, Direttore del Dipartimento di Scienze Umane. Territorio, Beni culturali, Civiltà letteraria, Formazione – Università di Foggia
g.volpe@unifg.it

1 - BRADFORD 1949; 1950; 1957a; 1957b; BRADFORD, WILLIAMS-HUNT 1946.

2 - Cfr. in particolare, tra i tanti contributi editi, WARD-PERKINS *et al.* 1968 e POTTER 1979.

3 - SCHMIEDT 1964; 1965; 1965-1967; 1967; 1970; 1973; 1974; 1975; 1985; 1989.

4 - ALVISI 1962; 1964; 1970; 1977; 1979.

5 - JONES 1980; 1987; 2000.

6 - RILEY 1992.

7 - Ho colto con entusiasmo l'invito a scrivere alcune pagine sulle attività di ricerca dell'Università di Foggia nel territorio daunio rivoltomi dall'amico Claudio Grenzi, promotore di questa importante e utile iniziativa editoriale, che spero renda il giusto merito ad un grande protagonista dell'archeologia della Daunia e consenta una maggiore circolazione dei suoi importanti contributi scientifici anche in ambito locale e soprattutto tra i più giovani, che da questa grande lezione di metodo hanno molto da imparare. Ringrazio per i dati messi a mia disposizione anche in questa occasione Valentino Romano e Roberto Goffredo (dottorandi di ricerca con tesi dedicate rispettivamente alla Valle del Celone e alla Valle dell'Ofanto), che nell'équipe foggiana curano in particolare il settore dell'archeologia dei paesaggi, nel cui ambito stanno conducendo importanti ricerche.

8 - Una storia delle ricerche aerofotografiche archeologiche in Italia è in ALVISI 1989, pp. 18-31; PICCARRETA, CERAUDO 2000, pp. 73-97; *Lo sguardo di Icaro*, pp. 67-74; CERAUDO 2004, pp. 47-68; MUSSON, PALMER, CAMPANA 2005, pp. 16-33.

9 - Cfr. CERAUDO 2004, con la bibliografia specifica.

In questa affermazione del grande archeologo inglese si manifesta tutto il carattere pionieristico, ma anche straordinariamente sperimentale e innovativo, del suo ampio progetto di ricerca archeologica, purtroppo rimasto incompleto, come ha sottolineato nel suo bel saggio introduttivo Francesca Radcliffe, a seguito delle drammatiche vicende che caratterizzarono la sua vita e quella di sua moglie Patience ed anche di altri studiosi inglesi dell'*Apulia Committee*, come G.D.B. Jones, che pure avevano tenacemente tentato di portarlo a termine. Se fosse stato completato, quell'ambizioso progetto, che aveva già prodotto risultati sensazionali¹, favoriti anche da condizioni di conservazione dei paesaggi incomparabilmente migliori, nell'immediato secondo dopoguerra, rispetto ad oggi, avrebbe fatto della Daunia uno dei territori meglio noti nel campo dell'archeologia dei paesaggi (basti pensare ai risultati del progetto anglosassone sull'Etruria meridionale condotto in quegli stessi anni²).

Si è persa così una grande occasione.

Quel filo però non si è fortunatamente del tutto spezzato nel corso di un cinquantennio, grazie agli studi aerofotografici sulla Daunia di G. Schmiedt³, G. Alvisi⁴, G.D.B. Jones⁵ e D. Riley⁶, anche se solo molto recentemente si è tentato finalmente di riannodarlo mediante l'avvio di alcuni nuovi progetti di ricerca, che, con tecniche innovative e con l'adozione delle tecnologie sofisticate oggi disponibili, ma con le radici ben fondate in questa solida tradizione di studi, conservano e valorizzano la stessa impostazione metodologica indicata da Bradford negli anni Quaranta e Cinquanta del Novecento. In queste indagini sono impegnati molti ricercatori italiani e stranieri, tra cui l'équipe archeologica attiva nella giovane Università di Foggia⁷.

Negli ultimi tempi, infatti, il settore di indagine inaugurato da Bradford sta conoscendo in Italia⁸, dopo gli importanti lavori di F. Castagnoli e della sua scuola⁹, una stagione assai feconda di studi e di attività: basti ricordare la



Fig. 1a

Fig. 1a-b. Immagini aeree
a confronto: Motta della
Regina (San Severo).
a) Archivio Discum, Università
di Foggia (O. Braasch, 2005).
b) Foto Bradford.



Fig. 1b

pubblicazione di alcuni manuali italiani¹⁰ e la nascita nel 2004 di una specifica rivista dedicata a questo campo della ricerca archeologica *Archeologia Aerea. Studi di aerotopografia archeologica*, diretta da G. Ceraudo e F. Piccarreta¹¹, la bella mostra del 2003, con il relativo catalogo a cura di M. Guaitoli, *Lo Sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*¹², l'attività dell'Aerial Archaeology Research Group (AARG) e l'organizzazione prima a Siena (1999) di un corso sul *Remote Sensing*¹³ e poi ancora a Siena e Grosseto (2001, 2005) e a Foggia (2003, 2007) di specifiche *Summer Schools* di archeologia aerea in Italia¹⁴.

Da alcuni anni, dopo le prime ricerche personali, basate su indagini territoriali necessariamente non sistematiche condotte negli anni Ottanta e nei primi anni Novanta, i cui risultati sono confluiti in due lavori sintesi sulla romanizzazione della Daunia¹⁵ e sui paesaggi tardoantichi¹⁶, è stato avviato nell'Università di Foggia un ampio progetto di archeologia dei paesaggi della Daunia¹⁷, che privilegia, sotto il profilo dell'impostazione metodologica, l'analisi puntuale di comprensori geografici ben definiti, come le valli fluviali¹⁸, e si caratterizza per l'adozione delle procedure tipiche dell'archeologia globale¹⁹, mediante l'impiego integrato di una moltitudine di fonti (archeologiche, epigrafiche, letterarie, documentarie, ecc.) e di strumenti di indagine diversi, l'apporto di una pluralità di discipline umanistiche e scientifiche, di tecniche e tecnologie innovative, sulla base, soprattutto, di domande storiche molteplici.

È noto come l'analisi storica di specifici territori, di microaree, di comprensori geografici, di regioni costituisca una delle principali innovazioni metodologiche della moderna storiografia. Si tratta di una sorta di 'analisi al microscopio' condotta all'interno dell'area prescelta, tentando di ricostruire la 'storia totale' di un territorio. In tal modo è possibile superare vecchi e consolidati stereotipi ed anche impostare su basi nuove le stesse 'storie generali', evitando il duplice rischio delle pericolose generalizzazioni e dei mille particolarismi.

In questo tipo di storicizzazione del territorio, lo stesso paesaggio diventa oggetto di ricerca. Il paesaggio attuale, infatti, è un complesso palinsesto di

10 - PICCARRETA 1987; ALVISI 1989; CERAUDO 1999; PICCARRETA, CERAUDO 2000; MUSSON, PALMER, CAMPANA 2005.

11 - *Archeologia Aerea*.

12 - *Lo sguardo di Icaro*.

13 - CAMPANA, FORTE 2001.

14 - MUSSON 2004, pp. 81-90.

15 - VOLPE 1990.

16 - VOLPE 1996; cfr. anche 1999.

17 - Una sintesi è in VOLPE 2005a, con l'indicazione della bibliografia specifica.

18 - CAMBI, TERRENATO 1994, pp. 132-135, con i riferimenti alle esperienze principali; cfr. anche CARANDINI, CAMBI 2002.

19 - Sul concetto di 'archeologia globale' si vedano MANNONI 1997, pp. 21-25; MANACORDA 2004, pp. 136-139.



Fig. 2a

Fig. 2a-b. Immagini aeree
a confronto:
Passo di Corvo (Foggia).
a) Archivio Discum,
Università di Foggia (2003).
b) Foto Bradford.

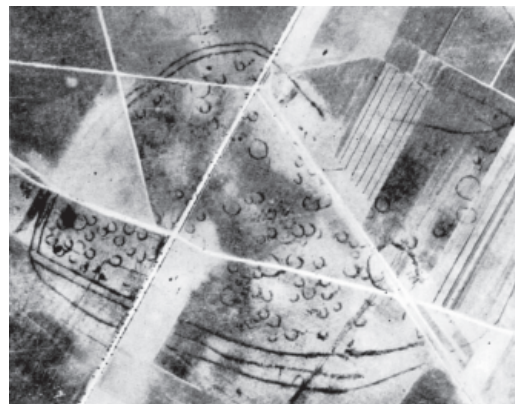


Fig. 2b

paesaggi stratificati. In essi si conservano le tracce, i 'segni', del passato, delle innumerevoli trasformazioni impresse dalla natura e dall'uomo nel corso dei millenni, delle strutture insediative, delle culture, del lavoro e della vita quotidiana, dei saperi tecnologici e delle convinzioni religiose di ogni tempo. In questo tipo di indagine l'oggetto della ricerca non è più limitato ai manufatti e allo studio delle relazioni tra gruppi di individui o società, ma si estende anche agli ecofatti e alle relazioni tra l'uomo e l'ambiente, mediante l'inquadramento ecologico tipico delle procedure dell'archeologia ambientale.

In tal senso il paesaggio, vero e proprio 'museo' dell'evoluzione culturale, costituisce il campo privilegiato per l'archeologia globale, da non confondere con una presuntuosa pretesa di poter 'studiare tutto' e meno che mai con l'illusoria aspirazione ad una comprensione e interpretazione di tutti i resti materiali, ma da intendersi più correttamente come globalità dell'approccio in un processo che non può che essere indiziario e richiedere una precisa valutazione ed un'attenta selezione dei contesti archeologici maggiormente capaci di rispondere alle domande storiche che noi formuliamo.

Solo analisi multifattoriali di questo tipo sono in grado di garantire forse l'uscita dalle secche di una contrapposizione, ormai quasi solo ideologica, tra impostazioni iper-positiviste che subordinano la validità delle interpretazioni archeologiche alla qualità dei dati raccolti e delle tecniche impiegate per acquisirli (ma che spesso risultano prive di domande storiche e si limitano all'impiego di strumenti tecnologicamente innovativi, all'accumulo di dati, alla redazione di carte archeologiche intese come meri catasti di siti archeologici, totalmente incapaci di elaborazione storica) e posizioni iper-relativiste che giustificano le interpretazioni archeologiche unicamente alla luce delle personali convinzioni di ogni singolo ricercatore²⁰ (con il rischio della formulazione di quadri storici privi di un solido fondamento di dati archeologici).

L'analisi archeologica del paesaggio non può, infine, prescindere da una riflessione sul problema dello spazio, che costituisce per lo storico un tema di importanza pari a quello del tempo. Sotto il profilo metodologico, la definizione di un taglio spaziale consiste infatti in un'operazione squisitamente in-

20 - Cfr. MANACORDA 2004, p. 137.



Fig. 3a

Fig. 3a-b. Immagini aeree
a confronto:
Posta Villano (Lucera).
a) Archivio Discum,
Università di Foggia
(A.V. Romano, 2005).
b) Foto Bradford.

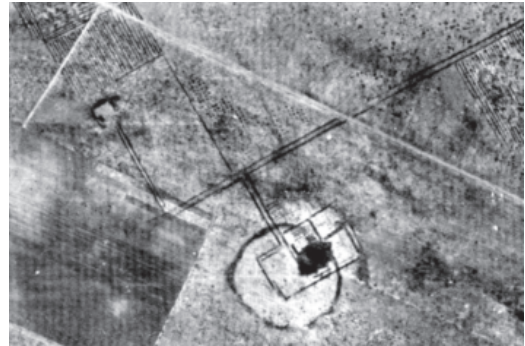


Fig. 3b

terpretativa, capace anche di predeterminare i risultati di una ricerca, al pari della periodizzazione²¹. Lo spazio da sottoporre ad indagine (una valle fluviale, il territorio di una città antica o l'area definita dai confini amministrativi di un comune o di una provincia attuali, ecc.) non rappresenta cioè una semplice cornice da scegliere per comodità espositiva.

Seguendo tale impostazione teorica e prendendo le mosse dallo scavo dell'importante sito rurale di San Giusto²², dal 1998 si è avviato un progetto di ricognizioni sistematiche nella Valle del Celone, ancora in corso²³. Lo scavo del complesso paleocristiano di San Pietro²⁴ e l'analisi dell'organizzazione urbana tardoantica e del fenomeno della cristianizzazione di Canosa sono stati invece all'origine nel 2003 del Progetto Valle dell'Ofanto²⁵. Infine, ancor più recentemente, lo scavo della grande e lussuosa villa romana e tardoantica di Faragola²⁶ nel territorio di Ascoli Satriano, ha suggerito l'avvio di uno specifico progetto di ricognizioni sistematiche nella Valle del Carapelle²⁷ tra *Ausculum* ed *Herdonia*, città nella quale abbiamo condotto scavi tra il 1993 e il 2000²⁸.

In tutti questi progetti si è cercato di individuare una comune (e al tempo stesso flessibile) strategia d'indagine, cercando di coniugare le prassi della moderna archeologia dei paesaggi con la sperimentazione di nuove metodologie diagnostiche. In questo quadro, come aveva intuito Bradford, uno strumento straordinariamente efficace nel Tavoliere, per le stesse caratteristiche geomorfologiche e pedologiche di questo territorio e per il tipo di colture cerealicole ancora prevalenti, si dimostra la ricognizione aerea finalizzata all'acquisizione di dati su scala macro- e micro-territoriale²⁹. Dal 2002 si è avviata una proficua collaborazione con due maestri dell'aerofotografia archeologica, Otto Braasch dalla Germania e Chris Musson dal Regno Unito, membri dell'AARG, e nel 2003 si è organizzata la *I Summer School* di archeologia dell'Università di Foggia, riservata a giovani studenti e ricercatori che sono stati introdotti alla teoria e alla pratica della prospezione aerea e della fotografia obliqua, grazie al competente apporto di docenti provenienti da tutta Europa e al prezioso supporto dell'Aeroclub di Foggia³⁰. Queste prospezioni, proseguite negli anni successivi, anche grazie al progetto *Culture 2000*

21 - Si vedano le osservazioni di SALVEMINI 2002.

22 - *San Giusto*; VOLPE 2001 e 2003.

23 - Cfr. VOLPE 2001; VOLPE, ROMANO, GOFFREDO 2003; 2004; ROMANO, VOLPE 2005; le indagini sul campo sono coordinate da A.V. Romano.

24 - VOLPE *et al.* 2002 e 2003.

25 - GOFFREDO, VOLPE 2005a; 2005b e c.s.; le indagini sul campo sono coordinate da R. Goffredo.

26 - VOLPE, DE FELICE, TURCHIANO 2005a; 2005b; 2005c.

27 - GOFFREDO, VOLPE c.s.; le prime indagini aeree hanno già portato all'individuazione di numerosi siti, tra cui varie fattorie e ville romane.

28 - *Ordon X* e *Ordon XI*.

29 - Ciò è ora possibile grazie all'abrogazione, nel dicembre del 2000, della legge del 1939 (cfr. PICCARRETA, CERAUDO 2000, pp. 198-203), che di fatto rendeva difficile per i soggetti non commerciali la realizzazione di fotografie aeree oblique.

30 - La Scuola è stata resa possibile grazie al supporto finanziario del Museo del Territorio della Provincia di Foggia, della Fondazione Banca del Monte e dei comuni di Ascoli Satriano e San Paolo di Civitate, oltre alla disponibilità della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia (M. Mazzei). La segreteria scientifica e organizzativa è stata curata da A.V. Romano e R. Goffredo.

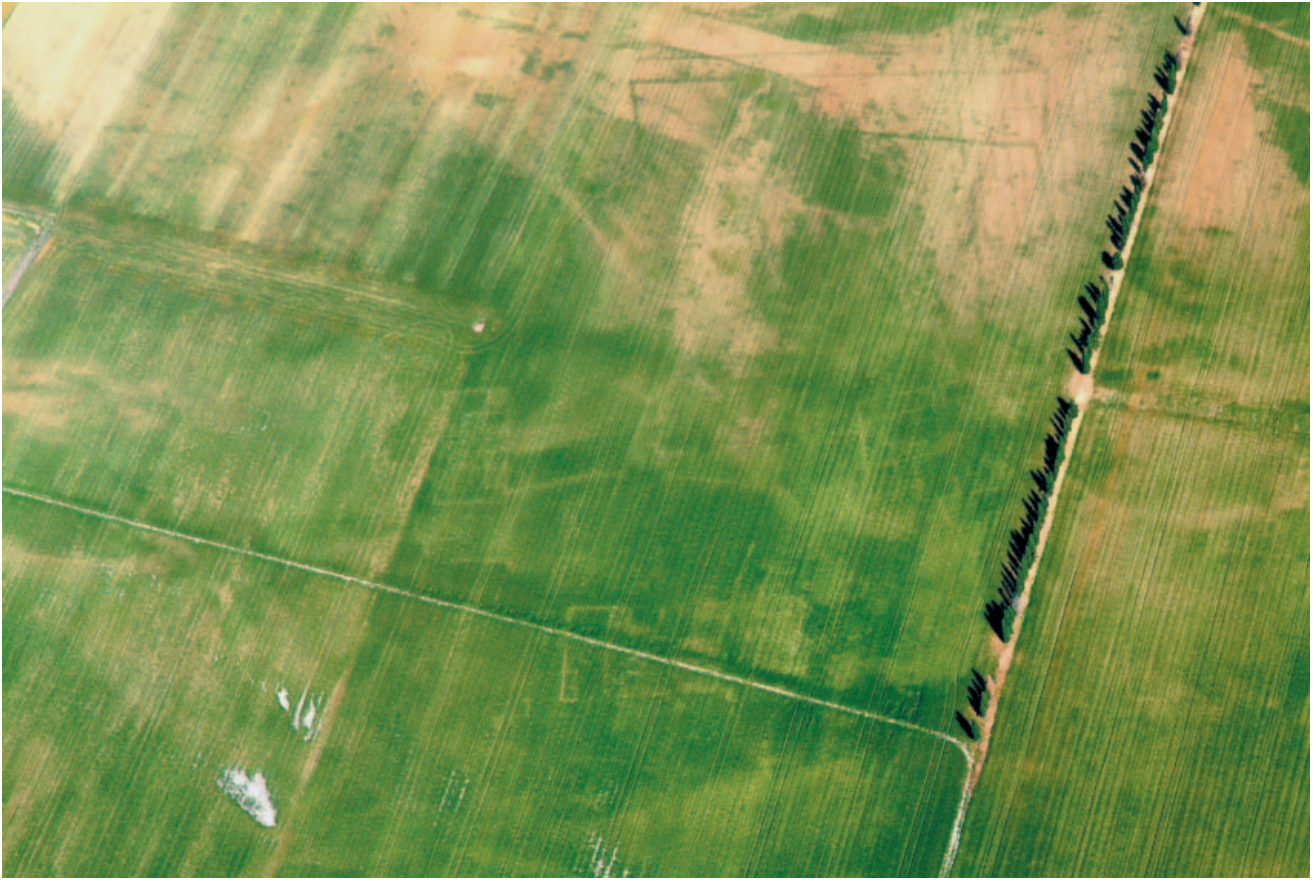


Fig. 4a

Fig. 4a-b. Immagini aeree
a confronto: Villa cd.
Troia North (Troia).
a) Archivio Discum, Università di
Foggia (D. Grosman, 2003).
b) Foto Bradford (da JONES 1980).

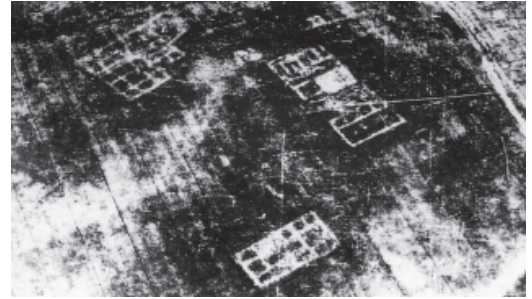


Fig. 4b

'*European Landscapes: Past, Present and Future*', cui l'Università di Foggia partecipa in qualità di coorganizzatore, hanno prodotto alcune migliaia di fotografie che hanno consentito di individuare oltre un migliaio di siti ritenuti di interesse archeologico. Infine è in atto un progetto italo-britannico³¹ finalizzato al recupero, alla digitalizzazione e alla pubblicazione dell'intero patrimonio aerofotografico e dell'archivio Bradford, con il completamento dell'originario progetto sull'*Apulia*, consistente nella pubblicazione dei due volumi sull'età romana e su quella medievale e nell'integrazione di quello dedicato all'età neolitica, pubblicato nel 1987³².

Procedendo, dunque, sul doppio binario del recupero della documentazione pregressa e dell'acquisizione di nuovi dati, si sta tentando la realizzazione di un programma sistematico di censimento e monitoraggio del patrimonio archeologico, edito e inedito, della Puglia settentrionale minacciato da uno sviluppo urbanistico e territoriale mal pianificato, dalla realizzazione di opere ad alto impatto ambientale e reti pubbliche di servizi, dalla ripresa della (mai sanata) piaga dello scavo clandestino.

Secondo un altro dei fondamenti del progetto di Bradford, è la ricognizione di superficie a rappresentare lo strumento d'indagine principale. La strategia adottata contempla infatti l'interazione tra *survey* estensivi su ampie aree e *survey* intensivi su zone campione. Inoltre a partire dall'estate del 2002, al fine di approfondire la comprensione delle evidenze archeologiche rinvenute in superficie o dall'aereo, sono state effettuate, in collaborazione con Marcello Ciminale del Dipartimento di Geologia e Geofisica dell'Università degli Studi di Bari e Helmut Becker del Department for Archaeological Prospection and Aerial Archaeology of München, prospezioni magnetometriche ad alta risoluzione in alcuni dei siti più interessanti individuati nel corso delle ricognizioni sul campo effettuate nella valle del Celone (come il *vicus* romano e tardoantico di Montedoro e il villaggio neolitico di Monte San Vincenzo), al fine di definirne l'articolazione planimetrica e sottoporre a verifica l'evidenza di superficie³³.

La complessità della strategia adottata e l'ingente mole di dati acquisiti hanno reso infine indispensabile la realizzazione di un sistema GIS per l'ar-

31 - Del gruppo di lavoro fanno parte Elena Antonacci, Cinzia Bacilieri, Bob Bewley, Keri Brown, Michael Crawford, Catherine Delano-Smith, Edward Herring, Martin Millett, Chris Musson, Helen Patterson, Francesca Radcliffe, Alastair Small, Giuliano Volpe e Ruth Whitehouse. Una riunione di programmazione si è svolta a Londra il 28.11.2003 presso la Society of Antiquaries. Il lavoro di reperimento e catalogazione delle foto (sparse in varie sedi, tra l'Aerial Photograph Archive dell'University of Keele, l'archivio di Ruth Whitehouse, il Pitt Rivers Museum di Oxford, l'Aerofototeca Nazionale di Roma) è ormai molto avanzato grazie ad Alastair Small, Cinzia Bacilieri, Philip Kenrick e Francesca Radcliffe. Si spera di poter presto passare alla fase di elaborazione, studio e pubblicazione.

32 - JONES 1987.

33 - I risultati di queste indagini sono in ancora in fase di elaborazione. Alcuni dati preliminari sono in VOLPE, ROMANO, GOFFREDO 2003, p. 188; 2004; ROMANO, VOLPE 2005.



Fig. 5a

Fig. 5a-b. Immagini aeree a confronto: San Lorenzo in Carmignano (Foggia).
 a) Archivio Discum, Università di Foggia (A.V. Romano, 2005).
 b) Foto Bradford.



Fig. 5b

chiviazione, la gestione e la visualizzazione delle informazioni raccolte.

In tal senso si è raggiunta un'intesa tra il Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia e la Provincia di Foggia per la realizzazione del Progetto "Carta Archeologica della Provincia di Foggia" (analogo a quello già felicemente avviato da anni in altre realtà italiane, ad esempio la Provincia di Siena), composto sia di fascicoli a stampa sia di un sistema informativo territoriale, consultabile anche on line, con particolare riferimento al problema valutazione di impatto archeologico.

Pur con un approccio fortemente diacronico alla lettura del paesaggio, dalla Preistoria al tardo Medioevo, i dati finora acquisiti hanno consentito di accrescere notevolmente le conoscenze in particolare sulla fase romana e tardoantica, in riferimento alle tipologie insediative, all'articolazione della proprietà e della produzione agraria, alla cristianizzazione delle campagne, alle trasformazioni dei paesaggi a seguito della destrutturazione dell'assetto tardoantico e alla creazione di nuovi modelli in età altomedioevale³⁴. Si cominciano così a cogliere i primi risultati di un progetto di ricerca in atto da un decennio, che sta profondamente arricchendo e modificando le nostre conoscenze, contribuendo a dare consistenza materiale a quel 'sistema agrario tardoantico', che pare caratteristico di ampie zone dell'Italia meridionale. In tal senso l'analisi dell'organizzazione insediativa rurale si è andata articolando in vari filoni di indagine, dalla storia agraria alla geografia amministrativa ed economica, dalla produzione e circolazione delle ceramiche e di altri manufatti all'archeozoologia, all'archeoantropologia, all'archeologia ambientale, all'archeologia dell'architettura. La globalità dell'approccio e la profonda multidisciplinarietà rappresentano così l'elemento fondante di questa ricerca sui paesaggi dell'*Apulia*, che ha anche tentato di coniugare alcune esigenze fondamentali del lavoro archeologico (ricerca, didattica, tutela e valorizzazione). Questo recente progresso delle ricerche è emerso chiaramente in occasione del 'I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale' tenuto a Foggia nel 2004, dedicato, non a caso, proprio al tema *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*³⁵. Sono ora in fase di avvio anche progetti finalizzati all'analisi

34 - Se ne veda una sintesi in VOLPE 2005a; 2005b, con il rinvio alla bibliografia specifica.

35 - VOLPE, TURCHIANO 2005.



Fig. 6a

Fig. 6a-b. Immagini aeree a confronto: Torrione del Casone (San Severo).
a) Archivio Discum, Università di Foggia (O. Braasch, 2005).
b) Foto Bradford.

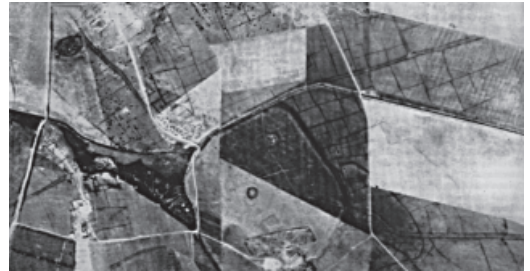


Fig. 6b

dei paesaggi preistorici e di quelli medievali: quest'ultimo filone di indagine trova un riferimento importante nello scavo, iniziato nel 2005, di uno degli insediamenti medievali ai quali Bradford riservò particolare attenzione, San Lorenzo in Carmignano³⁶ (fig. 5). Proprio questo abitato abbandonato, alle porte di Foggia, rivela quanto, nel corso di questo cinquantennio, le condizioni del paesaggio siano notevolmente peggiorate rispetto all'epoca in cui operava Bradford, che già aveva lamentato i rischi di distruzione dei siti antichi a causa dell'avvio della agricoltura meccanizzata nel Tavoliere³⁷. I lavori agricoli condotti con mezzi sempre più potenti, l'abusivismo edilizio, ma anche le grandi opere pubbliche, come strade, metanodotti, dighe, condotte idriche ed ora i parchi eolici, realizzate spesso senza un'adeguata 'valutazione dell'impatto archeologico'³⁸, stanno progressivamente riducendo il potenziale informativo dell'archivio storico conservato nel paesaggio. Risulta impressionante così mettere a confronto le foto aeree studiate e pubblicate da Bradford con quelle realizzate nel corso delle più recenti prospezioni aeree e verificare quanto, a parte alcuni casi fortunati in cui la leggibilità dei siti risulta ancora buona, sia avanzato in questi decenni lo stato di degrado dei depositi archeologici sepolti del Tavoliere (figg. 1-6).

Un'ultima breve annotazione va quindi riservata, a conclusione di queste note, proprio agli aspetti della tutela preventiva. Riprendendo e adattando un'efficace formula coniata da D. Manacorda a proposito dell' 'archeologia urbana', potremmo definire *l'archeologia (globale) dei paesaggi* come *l'archeologia del territorio, condotta nel territorio, e per il territorio*. Lo studio dei paesaggi urbani e rurali stratificati costituisce cioè lo strumento più adeguato anche per la difesa dei paesaggi stessi e per una programmazione degli interventi nel territorio, da quelli edili a quelli infrastrutturali, più attenta alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio archeologico, capace di conciliare le esigenze della società attuale con la conservazione delle tracce del passato. Gli strumenti diagnostici tipici dell'archeologia dei paesaggi, dall'interpretazione delle foto aeree alle prospezioni geofisiche, dalla ricognizione sistematica alla ricerca d'archivio, con la redazione di carte archeologiche e di carte del rischio e la creazione di sistemi informativi territoriali, possono offrire un

36 - Lo scavo è condotto con la responsabilità di Pasquale Favia.

37 - Si vedano, nel saggio di F. Radcliffe, le considerazioni espresse da Bradford in una lettera al soprintendente C. Drago.

38 - Solo ora l'Italia si è dotata di una disposizione legislativa in materia di archeologia preventiva (n. 109 del 25 giugno 2005), di cui si attendono ancora i decreti attuativi.

contributo straordinario, se solo si vorrà lavorare in maniera coordinata e cooperativa, anche utilizzando maggiormente il contributo che l'università potrebbe e vorrebbe offrire.

Come ci ha insegnato J. Bradford, il paesaggio racconta, se solo lo si sa ascoltare. Racconta storie piccole e grandi, illustra vicende locali e avvenimenti generali, riflette trasformazioni minime e mutamenti epocali. Rappresenta l'archivio della storia e dell'identità di un territorio e delle genti che nel corso dei millenni l'hanno abitato e trasformato. Parafrasando la felice e famosa immagine braudeliana a proposito dei diversi tempi della storia, secondo cui gli eventi relativi alla storia di breve durata sono paragonabili alle onde della superficie agitata del mare, mentre gli abissi, dove le acque sono sempre più calme e le luci più fioche, sono simili ai fenomeni dai tempi lenti e dalla lunga durata, è evidente come il paesaggio conservi in superficie le tracce delle recenti trasformazioni più o meno profonde (a volte vere e proprie ferite inflitte in nome di un'insensata e malintesa idea di modernità irrispettosa del passato), ma custodisca più in profondità anche i segni di vicende lontane nel tempo, spesso indicate solo dal diverso colore della vegetazione, dalla presenza di ruderi, da materiali portati in superficie con le arature. Villaggi neolitici, fattorie, ville e villaggi romani, centuriazioni e strade, castelli e insediamenti fortificati medievali, masserie, casali e chiese, tratturi della transumanza. Sono migliaia le tracce, più o meno evidenti o evanescenti, dei paesaggi antichi stratificatisi nel tempo e gelosamente custodite dal paesaggio attuale della Daunia, oggi più che mai fortemente a rischio di definitiva distruzione. Tracce finora indelebili, o almeno difficili da cancellare come quelle rughe che segnano nel corso degli anni la pelle di un uomo e ne evidenziano la personalità e l'identità, in definitiva la storia della sua vita.

Aerial archaeology, landscape archaeology and 'total' archaeology in Daunia

By Giuliano Volpe *

Translated by F. Radcliffe and C.R. Musson

The governing requirement in the study of the ancient landscape lies in its 'totality'.

John Bradford

* Full professor of Archaeology, Director of Human Sciences Department, Landscape, Cultural Heritage, Literary Civilisation, Education, of Foggia University
g.volpe@unifg.it

1 - BRADFORD 1949; 1950; 1957a; BRADFORD, WILLIAMS-HUNT 1946.

2 - Among others WARD-PERKINS *et al.* 1968 and POTTER 1979.

3 - SCHMIEDT 1964; 1965; 1965-1967; 1970; 1973; 1974; 1975; 1985; 1989.

4 - ALVISI 1962; 1964; 1970; 1977; 1979.

5 - JONES 1980; 1987; 2000.

6 - RILEY 1992.

7 - I was delighted to accept the invitation of my friend Claudio Grenzi to write a few pages on the research in Daunia carried out by the University of Foggia. I hope that the important initiative that he is promoting and publishing will do justice to John Bradford, a great protagonist of the archaeology of Daunia. It will provide a larger circulation of his outstanding scientific contribution in the region, for the benefit above all of young scholars, who have much to learn from this great lesson in methodology. I acknowledge and thank Valentino Romano e Roberto Goffredo for the valuable information that they have provided on this occasion. Both are currently writing PhD dissertations, on research in the river valleys of the Celone and of the Ofanto respectively. As part of the Foggia archaeological team they specialise in and pursue major studies in landscape archaeology.

8 - The history of air photo studies in Italy is described in ALVISI 1989, pp. 18-31; PICCARRETA, CERAUDO 2000, pp. 73-97; *Lo Sguardo di Icaro*, pp. 64-74; CERAUDO 2004, pp. 47-68; MUSSON, PALMER, CAMPANA 2005, pp. 16-33.

9 - Cfr. CERAUDO 2004, with its specialist bibliography.

These words summarise the philosophy of John Bradford, the great English archaeologist, and demonstrates the extraordinarily innovative and experimental character of his pioneering research-work. Sadly, as Francesca Radcliffe underlined in her admirable introductory essay, Bradford's research remained unfinished, in the face of dramatic vicissitudes in his own life and that of his wife Patience. Problems also stood in the way of the other English scholars of the Apulia Committee, among them G.D.B. Jones who tried so hard to bring Bradford's work to completion. The project had already produced sensational results in the immediate post-war years¹ when the landscape of Daunia was incomparably better preserved than it is today. Had Bradford's ambitious project been properly finished it would have made the landscape of Daunia one of the best known in the world of landscape archaeology – we only have to think of what was achieved in those years by the English project in southern Etruria².

Thus, a great opportunity was lost.

Fortunately the thread was not entirely broken over the next fifty years, thanks to air-photographs studies in Daunia by G. Schmiedt³, G. Alvisi⁴, G.D.B. Jones⁵, e D.N. Riley⁶. More recently efforts have been made to pick up the thread through new research-work. While using innovative techniques and the sophisticated technology of the present day, this new work is nevertheless soundly rooted in traditional of research, conserving and enhancing the kind of methodology advocated by Bradford in the 1940s and 1950s. New lines of investigation are being followed by a number of scholars, both from inside and outside Italy, including the archaeological team from the still-youthful University of Foggia⁷.

In Italy, indeed, following the major works of F. Castagnoli and his school⁸, the field of research initiated by Bradford has in recent years been enjoying a rich new vein of study and investigation⁹. One need only mention the publi-

cation of a number of Italian manuals¹⁰ and in 2004 the appearance of the first issue of the journal *Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografia Archeologica*¹¹, devoted specifically to this field of research and edited by G. Ceraudo and F. Piccarreta. In 2003 there was also the splendid exhibition, '*Lo Sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*', with its accompanying catalogue edited by M. Guaitoli¹². We can also point to the Aerial Archaeology Research Group (AARG) and its involvement, in one way or another, in the organisation of Summer Schools on *Remote Sensing* at Siena in 1999¹³ and on *Aerial Archaeology* at Siena and Grosseto in 2001 and 2005 and at Foggia in 2003 and 2007¹⁴.

My own early researches in the 1980s and 1990s were devoted primarily to landscape studies. They were naturally less systematic than those of the present day but they resulted in two works of synthesis: on the Roman colonization of Daunia¹⁵ and on the landscapes of Late Antiquity¹⁶. Following this early work the University of Foggia has placed in hand a comprehensive archaeological study of the landscapes of Daunia¹⁷. This uses a strictly methodological approach in the analysis of well-defined geographical areas such as particular river valleys¹⁸. The research has adopted the procedures of 'total archaeology'¹⁹, involving the integrated use of multiple sources (archaeological, epigraphic, literary, documentary etc) as well as new technology and innovative investigative techniques drawn both from the humanities and from the world of science. Above all, however, the basis of the study lies in a series of specifically historical questions.

The historical analysis of particular landscapes, within local areas or geographically defined territories or regions, is one of the foremost methodological innovations of modern historiography. In some ways it resembles analysis under the microscope – attempting, within the chosen area, to create a 'total history' of the landscape's development. Through this approach it is possible to dispense with fossilised stereotypes and to create a new basis of historical exposition, avoiding the twin risks of over-generalisation and excessive pre-occupation with detail.

In a territorial study of this kind the landscape itself becomes the object of

10 - PICCARRETA 1987; ALVISI 1989; CERAUDO 1999; PICCARRETA, CERAUDO 2000; MUSSON, PALMER, CAMPANA 2005.

11 - *Archeologia Aerea*.

12 - *Lo Sguardo di Icaro*.

13 - CAMPANA, FORTE 2001.

14 - MUSSON 2004, pp. 81-90.

15 - VOLPE 1990.

16 - VOLPE 1996; 1999.

17 - For a summary see VOLPE 2005a, with its specialist bibliography.

18 - CAMBI, TERRENATO 1994, pp. 132-135, refers to the main evidence; see also CARANDINI, CAMBI 2002.

19 - In Italian 'archeologia globale', a concept discussed by MANNONI 1997, pp. 21-25; MANACORDA 2004, pp. 136-139.

research. The landscape of today presents a complex palimpsest of past landscapes laid one upon the other. Within itself it preserves the traces, the 'signs', of the past, the transformations left by man and nature over the millennia, the settlements, the cultures, the patterns of daily life and work, the technical knowledge and religious beliefs of the passing years. In this type of study the object of study is no longer just the artefacts or the relationships between particular groups of individuals or societies but also encompasses ecofacts and what they tell us about the environment of the past through the established procedures of environmental archaeology.

In this sense the landscape, itself a veritable 'museum' of cultural evolution, becomes the special preserve of 'total archaeology', not in some presumptuous effort to 'study everything', nor even in the illusory search for complete understanding and interpretation of all the material finds. Our aim, rather, is a totality of approach within a process which can never be better than 'indicative'. We rely, too, on the careful evaluation and selection of those archaeological contexts which are most likely to offer answers to the historical questions which we wish to pose.

Only analysis of a wide variety of factors of this kind will guarantee our escape from an arid and now almost totally ideological confrontation. On the one side there is hyper-positivism, which subordinates the validity of archaeological interpretation to the quality of the data collected and the techniques of acquisition. The work often lacks any basis in historical questioning and limits itself to the use of technological innovation, the accumulation of data and the drafting of archaeological maps that register the location of archaeological sites without offering any prospect of historical interpretation. On the other hand there is hyper-relativism, which justifies its archaeological interpretations purely on the basis of the personal beliefs of the individual researchers²⁰, risking the creation of historical perspectives that lack any firm roots in archaeological data.

The analysis of landscape history, of course, cannot proceed without the concept of space, which is as fundamental to the historian as the idea of time.

20 - Cfr. MANACORDA 2004, p. 137.

Within the limitations of the methodology the identification of spatial differentiation is itself a fascinating interpretative exercise, capable of determining the outcome of research just as much as questions of time²¹. For this reason the chosen study-area (a river valley, the territory of an ancient town or an area defined by the civil boundaries of a city state or a modern region etc) represents more than just an 'outline' drawn for descriptive convenience.

Following the excavations at the important rural site of San Giusto²², and with this kind of idea in mind, a systematic programme of survey was set in train in 1998 in the valley of the River Celone²³. Later, excavations at the early Christian site of San Pietro²⁴, and analysis of the urban structure of Late Antiquity along with the spread of Christianity in Canosa, gave rise in 2003 to the Ofanto River Project²⁵. More recently excavations at the vast and sumptuous late Roman villa at Faragola²⁶, near Ascoli Satriano, have prompted the inception of systematic survey in the valley of the River Carapelle²⁷, between *Ausculum* and *Herdonia*, where the university carried out excavations from 1993 to 2000²⁸.

In all these projects we have tried to adopt a consistent but flexible strategy, combining the established practices of modern landscape survey with experimentation in the use of new investigative techniques. Within this framework aerial reconnaissance²⁹ – as Bradford realised fifty years ago – is clearly the most effective instrument for acquiring new data, both on the local and regional scale, because of the Tavoliere's particular geomorphology and pedology and its continuing domination by cereal cultivation. From 2002 onwards a fruitful collaboration has been established with two masters of aerial archaeology and air photography, Otto Braasch from Germany and Chris Musson from the United Kingdom, both of them members of AARG. Having first flown over the Tavoliere together in 2001, they subsequently took part in and helped to organise the *1st Summer School in aerial archaeology* at the University of Foggia, in 2003. During this School a team of tutors from all over Europe introduced students and young research workers, with the ready co-operation of the Foggia Aero Club, to the theory and practice of aerial survey and oblique air photography³⁰. The programme of aerial explo-

21 - For observations on this see SALVEMINI 2002.

22 - *San Giusto*; VOLPE 2001 and 2003.

23 - See VOLPE 2001; VOLPE, ROMANO, GOFFREDO 2003; ROMANO, VOLPE 2005. The field survey is being coordinated by A.V. Romano.

24 - VOLPE *et al.* 2002 and 2003.

25 - GOFFREDO, VOLPE 2005a; 2005b and c.s. The field survey is being coordinated by R. Goffredo.

26 - VOLPE, DE FELICE, TURCHIANO 2005a; 2005b; 2005c.

27 - GOFFREDO, VOLPE c.s. The first flights have already led to the identification of large numbers of sites, including several Roman farmsteads and villas.

28 - *Ordona X e Ordona XI*.

29 - This has now been made possible by the repeal of the 1939 law (PICCARRETTA, CERAUDO 2000, pp. 198-203) which made it difficult to take oblique air photographs for other than commercial purposes.

30 - The School was made possible by financial support from the Museo del Territorio of the Province of Foggia, the Fondazione Banca del Monte, and the Municipal Offices of Ascoli Satriano and San Paolo di Civitate. Help was also freely given by the Beni Archeologici della Puglia (M. Mazzei). Scientific and organisational oversight was provided by A.V. Romano and R. Goffredo.

ration has continued in the following years, most recently as part of the Culture 2000 project *'European Landscapes: Past, Present and Future'*, in which the University of Foggia is one of the co-organisers. This continuing work has produced several thousand air photographs, revealing more than a thousand sites of archaeological interest. Finally a British-Italian³¹ project has been established with the aim of identifying, digitising and publishing the entire air-photographic content of the 'Bradford archive' and completing the original aims of the Apulia Committee by publishing two further volumes, on the Roman and Medieval periods, to match the Neolithic volume already published in 1987³².

So, working on the twin track of recovering earlier documentation and acquiring new data, we are trying to carry out a systematic programme of exploration and monitoring of the archaeological heritage in northern Puglia, whether published or not. This landscape is now under serious threat from ill-planned urban and rural development, from environmentally-damaging public projects and from the renewed scourge (never really eradicated) of illegal excavation.

A fundamental element in Bradford's research method was fieldwork, which (after aerial survey) provided him with his primary investigative tool. Our own strategy, too, involves an interaction between broad-scale survey of large areas and intensive survey of more restricted zones. In addition, since 2002, so as to reinforce our understanding of the both the field and the aerial evidence, we have been conducting a programme of high-resolution magnetometer prospection through a collaboration with Marcello Ciminale of the Department of Geology and Geophysics at the University of Bari and Helmut Becker of the Department of Archaeological Prospection and Aerial Archaeology in Munich. This has focused on a number of the most interesting sites revealed during field survey in the Celone Valley, for example the Roman and late-Roman *vicus* at Montedoro and the Neolithic village at Monte San Vincenzo. The aim is to further define the plan-form of the sites and to test the evidence gathered in the field³³.

31 - Taking part in the working group are: Elena Antonacci, Bob Bewley, Keri Brown, Michael Crawford, Catherine Delano-Smith, Edward Herring, Martin Millett, Chris Musson, Helen Patterson, Francesca Radcliffe, Alastair Small, Giuliano Volpe and Ruth Whitehouse. A meeting took place in London on 28 November 2003 at the Society of Antiquaries. Work on locating and cataloguing the photographs (housed variously in the Aerial Reconnaissance Archives of Keele University, in Ruth Whitehouse's personal archive, in the Pitt Rivers Museum at Oxford, and in the Aerofototeca Nazionale in Rome) has almost reached the final stage, thanks to Alastair Small, Cinzia Bacilieri, Philip Kenrick and Francesca Radcliffe. It is hoped that the next phase of careful examination, study and publication, will soon follow.

32 - JONES 1987.

33 - The results of these investigations are still being studied. Some preliminary results are presented in VOLPE, ROMANO, GOFFREDO 2003, p. 188; 2004; ROMANO, VOLPE 2005.

The complexity of the research strategy and the vast quantity of data recovered have made it indispensable to create a GIS system for the storage, management and presentation of the collected information. For this purpose the Department of Human Sciences at the University of Foggia and the Province of Foggia have agreed to undertake a joint project under the title ‘Archaeological Map of the Province of Foggia’, similar to projects begun some years ago in other parts of Italy, for example in the Province of Siena. This will consist of both printed publications and an on-line information system for the area, paying particular attention to the evaluation of archaeological risk.

We have taken a robustly multi-period approach to the reading of the landscape – from Prehistory to the late Medieval. But the data collected so far have enabled us to increase our understanding, in particular, of the Roman period and Late Antiquity – settlements-types, property boundaries and farming output, the rural spread of Christianity, the transformation of the landscape following the collapse of the Late Antiquity order and the creation of new models in Early Medieval times³⁴. We are now beginning to reap the rewards of a project started some ten years ago, profoundly enriching and modifying our understanding and contributing a consistent factual basis for the ‘Late Antiquity farming system’ which seems to have characterised large parts of southern Italy. In this way the analysis of rural settlement has brought together various lines of research, from agrarian history to economy and administration, from the production and trading of ceramics and other artefacts to archaeo-zoology and archaeo-anthropology, from environmental archaeology to the archaeology of buildings. This ‘total’ approach, involving so many different disciplines, represents the foundation of our research into the landscapes of *Apulia*, bringing together several basic forms of archaeological work – research, teaching, protection and positive conservation. The progress of this research was amply demonstrated at the ‘1st Symposium on the Late Antiquity and High Medieval Periods in southern Italy’, held at Foggia in 2004, appropriately enough on the theme of *Landscapes and rural settlement*

34 - For a summary see VOLPE 2005a; 2005b with the related bibliographies.

*in southern Italy between Late Antiquity and High Medieval Times*³⁵. Other projects are at the moment in their early stages, such as the analysis of prehistoric and medieval landscapes. This last line of research finds a link with the past in the excavation, from 2005, of one of the medieval settlements to which Bradford drew particular attention, San Lorenzo in Carmignano³⁶ (fig. 5). This abandoned settlement at the very gates of Foggia provides a dramatic illustration of the deterioration of the landscape in the fifty years since Bradford drew attention to the threat posed to the archaeology of the Tavoliere by the introduction of industrialised farming³⁷. The use in farming of ever more powerful equipment has now been joined by uncontrolled building activity, the construction of roads and gas pipelines, the digging of drainage ditches and irrigation canals and (in the last few years) the construction of wind-farms – all without adequate archaeological evaluation³⁸. Bit by bit these interventions are sweeping away the information about the past which lies buried in the landscape. It is a serious shock to compare the aerial photographs used and published by Bradford with those taken during the more recent aerial surveys and to realise how much of the Tavoliere's buried archaeology has been lost in recent decades (figs. 1-6), save for a few happy cases where it is still possible to read the archaeological evidence with reasonable clarity.

As a final comment in this discussion we should draw attention to the matter of protection and conservation. To paraphrase a striking formulation of D. Manacorda in relation to urban archaeology, we could define the 'total' approach to landscape archaeology as the *archaeology of the landscape*, carried out *in the landscape* and *for the landscape*. In other words, the study of our overlapping urban and rural landscapes provides our best means of protecting the landscapes themselves and also of planning infrastructure and building projects that will be more attentive to the care and presentation of the archaeological heritage, reconciling the needs of present-day society with conservation of the footprints of the past. The standard methods employed in landscape research, from air-photo interpretation to geophysical prospection, from systematic field survey to archival research, from creating archaeological

35 - VOLPE, TURCHIANO 2005.

36 - The excavations are being directed by Pasquale Favia.

37 - See, in F. Radcliffe's essay, the letter Bradford wrote to soprintendente C. Drago on this subject.

38 - In Italy a law for the safe-guarding of archaeological sites has been passed only very recently: n. 109 of 25th June 2005, but the decree to make it effective has yet to be signed.

risk-maps to assembling regional information systems – all of these can offer major contributions if only there was the will to co-operate and work together, and to make greater use of the contribution that can and should be made by our universities.

As John Bradford said, the landscape will tell its own story if only we learn how to listen. Short stories and long ones, local happenings and major events, minor changes and vast transformations brought about by the passage of time. It represents an archive of the past, the identity of the region and of the people who over the millennia have lived in it and transformed it. Paraphrasing Braudel's famous metaphor for the varying pace of history, the shorter historical events are like the waves on the broken surface of the sea while the still and dimly-lit waters of the depths represent the slow and inexorable passage of time. The landscape preserves on its surface the traces of recent transformations, of greater or lesser significance, sometimes scars inflicted by a senseless and misguided pursuit of modernity irrespective of the past. Beneath, however, lie the marks of the more distant past, seen only as fleeting differences of colour in the ripening crop, as ruined walls or scattered objects turned over by the plough. Neolithic villages and farms, Roman villas and settlement, land-divisions and roads, medieval castles and fortified settlements, churches and trackways from the days of transhumance. In Daunia the traces are there in their thousands, some clear to see, others ephemeral, preserving for us the landscapes of the past, laid one upon the other and now jealously guarded by the landscape of the present day – yet now more at risk of final obliteration than ever before. Traces that once seemed virtually impossible to erase, like the lines on an old man's face, revealing his personality and identity, the very story of his life.

Bibliografia

- ALVISI G. 1962, *Problemi di viabilità nell'Apulia settentrionale*, ArchCl, 14, 2, pp. 148-161.
- ALVISI G. 1964, *Scoperta e distruzione di una città: Herdonia*, in *Urbanistica*, 40, pp. 128-134.
- ALVISI G. 1970, *La viabilità romana della Daunia*, Bari.
- ALVISI G. 1977, *Gli abitati medievali – Studi e ricerche per mezzo della fotografia aerea*, in *Fotografia aerea e storia urbanistica*, Roma, pp. 13-87.
- ALVISI G. 1979, *Problemi di topografia tardo antica nella zona di Siponto. La rete viaria*, in *Puglia paleocristiana e altomedievale III*, Bari, pp. 1-45.
- ALVISI G. 1989, *La fotografia aerea nell'indagine archeologica*, Roma.
- Archeologia Aerea: studi di Aerofotografia Archeologica*, I, G. CERAUDO, F. PICCARRETA (eds.), Roma 2004.
- BRADFORD J. 1949, *Buried landscapes in southern Italy*, *Antiquity*, 23, [89], pp. 58-72.
- BRADFORD J. 1950, *The Apulia expedition: an interim report*, *Antiquity*, 24, [93], pp. 84-95.
- BRADFORD J. 1957a, *Ancient landscapes. Studies in Field Archaeology*, London.
- BRADFORD J. 1957b, *The ancient city of Arpi in Apulia*, *Antiquity*, 31, pp. 167-169.
- BRADFORD J., WILLIAMS-HUNT P. R. 1946, *Siticolosa Apulia*, *Antiquity*, 20, [77], pp. 191-200.
- CAMBI F., TERRENATO N. 1994, *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, Roma.
- CAMPANA S., FORTE M. (eds.) 2001, *Remote Sensing in Archaeology*, XI ciclo di lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia (Certosa di Pontignano, Siena, 6-11 novembre 1999), Firenze.
- CARANDINI A., CAMBI F. 2002, *Paesaggi d'Etruria. Valle dell'Albegna, Valle dell'Oro, Valle del Chiarone, Valle del Tafone*, Roma.
- CERAUDO G. 1999, *Introduzione all'aerofotogrammetria applicata all'archeologia*, Ponza.
- CERAUDO G. 2004, *Un secolo e un lustro di fotografia aerea archeologica in Italia (1899-2004)*, in *Archeologia Aerea*, I, pp. 47-68.
- GOFFREDO R., VOLPE G. 2005a, *Archeologia globale nella Valle dell'Ofanto*, in L. BERTOLDI LENOCI (ed.), *Canosa. Ricerche storiche 2005*, Fasano.
- GOFFREDO R., VOLPE G. 2005b, *Il 'Progetto Valle dell'Ofanto': primi dati sulla Tarda Antichità e sull'Altomedioevo*, in VOLPE, TURCHIANO 2005, c.s.
- GOFFREDO R., VOLPE G. c.s., *Fotografia aerea, archeologia globale e paesaggi antichi della daunia. Esempi dalle valli dell'Ofanto e del Carapelle*, in *Archeologia aerea*, II, c.s.
- JONES G.D.B. 1980, *Il Tavoliere romano. L'agricoltura romana attraverso l'aerofotografia e lo scavo*, ArchCl, 32, pp. 85-100.
- JONES G.D.B. 1987, *Apulia. Volume I: neolithic settlement in the Tavoliere*, London.
- JONES G.D.B. 2000, *Aerial archaeology around the Mediterranean*, in M. PASQUINUCI, F. TRÉMENT (eds.), *Non-Destructive Techniques applied to Landscape Archaeology*, Oxford, pp. 49-60.
- Lo Sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, M. GUAITOLI (ed.), Roma.
- MANACORDA D. 2004, *Prima lezione di archeologia*, Roma-Bari.
- MANNONI T. 1997, *Archeologia globale e archeologia postmedievale*, *Archeologia Postmedievale*, I, pp. 21-25.
- MUSSON C. 2004, *The Aerial Archaeology Research Group (AARG) and Aerial Survey Training Schools in Hungary, Poland and Italy*, 1996-2003, in *Archeologia Aerea*, I, pp. 81-90.
- MUSSON C., PALMER R., CAMPANA S. 2005, *In volo nel passato. Aerofotografia e cartografia archeologica*, Firenze.
- ORDONA X. *Ricerche archeologiche a Herdonia (scavi 1993-1998)*, VOLPE G. (ed.), Bari.
- ORDONA XI. *Ricerche archeologiche a Herdonia (1999-2004)*, VOLPE G., LEONE D. (eds.), Bari c.s.
- PICCARRETA F. 1987, *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*, Roma.
- PICCARRETA F., CERAUDO G. 2000, *Manuale di Aerofotografia Archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni*, Bari.
- POTTER T. W. 1979, *The Changing Landscape of South Etruria*, London (trad. it., *Storia del paesaggio dell'Etruria meridionale. Archeologia e trasformazioni del territorio*, Roma 1985).
- RILEY D.N. 1992, *New aerial reconnaissance in Apulia*, BSR, 60, pp. 291-307.
- ROMANO A.V., VOLPE G. 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali nel comprensorio del Celone fra Tardoantico e Altomedioevo*, in VOLPE, TURCHIANO 2005, c.s.
- SALVEMINI B. 2002, *Fra ingegneria e identità. I territori possibili della storiografia*, in A. CARRINO (ed.), *Territorio e identità regionali. La storia della Puglia*, Bari, pp. 11-23.
- San Giusto – G. VOLPE (ed.), San Giusto. La villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari.
- SCHMIEDT G. 1964, *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: parte I, l'utilizzazione delle fotografie aeree nello studio degli insediamenti*, Firenze.
- SCHMIEDT G. 1965, *Contributo della foto-interpretazione alla ricostruzione del paesaggio*

- agrario altomedievale in Italia, in Atti della XIII settimana di studi del CISAM, Spoleto, pp. 773-837.
- SCHMIEDT G. 1965-1967, *Recenti applicazioni della fotografia aerea in ricerche di Topografia Antica e Medievale*, in Atti dell'Accademia Petrarca di Arezzo.
- SCHMIEDT G. 1967, *Le fortificazioni altomedievali in Italia viste dall'aereo*, in Atti della XV settimana di studi del CISAM, Spoleto, pp. 860-927.
- SCHMIEDT G. 1970, *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: parte II, le sedi antiche scomparse*, Firenze.
- SCHMIEDT G. 1973, *Contributo della fotografia aerea alla ricostruzione dell'antica laguna compresa tra Siponto e Salapia*, ArchStorPugl, 26-1-2, pp. 159-172.
- SCHMIEDT G. 1974, *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: parte III, la centuriazione*, Firenze.
- SCHMIEDT G. 1975, *Contributo della fotografia aerea alla conoscenza delle strutture fortificate altomedievali, in Metodologia nella ricerca delle strutture fortificate nell'Alto Medioevo*, V Tavola Rotonda Nazionale (Udine-Cividale-Trieste, 26-27-28-29 ottobre 1967), pp. 35-66.
- SCHMIEDT G. 1985, *Le centuriazioni di Lucera e Aecae*, L'Universo, 65, 2, pp. 260-304.
- SCHMIEDT G. 1989, *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: parte III, la centuriazione romana*, Firenze.
- VOLPE G. 1990, *La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi*, Bari.
- VOLPE G. 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.
- VOLPE G. 1999, *Paesaggi della Puglia tardoantica, in L'Italia meridionale in età tardoantica*, Atti del XXXVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 2-6 ottobre 1998), Taranto, pp. 267-329.
- VOLPE G. 2001, *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la valle del Celone*, in E. LO CASCIO, D. STORCHI MARINO (eds.) 2001, *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 11-13 giugno 1998), Bari, pp. 315-361.
- VOLPE G. 2003, *San Giusto e l'Apulia nel contesto dell'Adriatico tardoantico*, in *L'archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo*, Atti del Convegno Internazionale (Ravenna, 7-9 giugno 2001), Firenze, pp. 507-536.
- VOLPE G. 2005a, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in VOLPE, TURCHIANO 2005, c.s.
- VOLPE G. 2005b, *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo: alcune note*, in G.P. BROGIOLO, A. CHAVARRIA ARNAU, M. VALENTI (eds.), *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11 Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 8-10 maggio 2004), Padova, pp. 221-250.
- VOLPE G., ANNESE C., CIMINALE M., CORRENTE M., DE FELICE G., DE SANTIS P., FAVIA P., GALLO D., GIULIANI R., LEONE D., NUZZO D., ROCCO A., TURCHIANO M. 2002, *Il complesso paleocristiano di San Pietro a Canosa. Prima relazione preliminare (campagna di scavi 2001)*, VeteraChr, 39, pp. 133-190.
- VOLPE G., ANNESE C., CORRENTE M., DE FELICE G., DE SANTIS P., FAVIA P., GIULIANI R., LEONE D., NUZZO D., ROCCO A., TURCHIANO M. 2003, *Il complesso paleocristiano di San Pietro a Canosa. Seconda relazione preliminare (campagna di scavi 2002)*, AMediev, 30, pp. 107-164.
- VOLPE G., DE FELICE G., TURCHIANO M. 2005a, *I rivestimenti marmorei, i mosaici e i pannelli in opus sectile della villa tardoantica di Faragola (Ascoli Satriano, Foggia)*, in Atti del X Colloquio AISCOS (Lecce, 18-21 febbraio 2004), Tivoli, pp. 61-78.
- VOLPE G., DE FELICE G., TURCHIANO M. 2005b, *Faragola (Ascoli Satriano, Foggia). Una residenza aristocratica tardoantica e un villaggio altomedievale nella Valle del Carapelle: primi dati*, in VOLPE, TURCHIANO 2005, c.s.
- VOLPE G., DE FELICE G., TURCHIANO M. 2005c, *Musiva e sectilia in una lussuosa residenza rurale dell'Apulia tardoantica: la villa di Faragola (Ascoli Satriano)*, Musiva & Sectilia, I, 2005, c.s.
- VOLPE G., ROMANO A.V., GOFFREDO R. 2003, *Archeologia dei paesaggi della Valle del Celone*, in A. GRAVINA (ed.), Atti del XXIII Convegno sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2002), San Severo, pp. 367-391.
- VOLPE G., ROMANO A.V., GOFFREDO R. 2004, *Il 'Progetto Valle del Celone': ricognizione, aerofotografia, GIS*, in M. BUORA, S. SANTORO (eds.), *Progetto Durrës*, Atti del II e del III Incontro Scientifico, Antichità Altoadriatiche, LVIII, Udine, pp. 198-220.
- VOLPE G., TURCHIANO M. (eds.) 2005, *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia, 12-14 febbraio 2004), Bari, c.s.
- WARD-PERKINS J.B., KAHANE A., MURRAY-THREIPLAND L. 1968, *The Ager Veientanus north and east of Veii*, BSR, 36, pp. 1-218.